

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SUPLEMEN BINARAGA BERBASIS *MOBILE COMMERCE***

Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :

Raden Frederikus Maria Adikusuma Darmadi

02 07 03517

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2009

Halaman Pengesahan

Skripsi berjudul

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
SUPLEMEN BINARAGA BERBASIS MOBILE COMMERCE**

Disusun oleh :

Raden Frederikus Maria Adikusuma Darmadi
02 07 03517

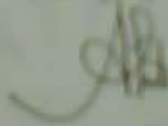
Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : Desember 2009

Pembimbing I



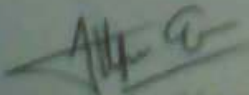
B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Tim Penguji
Penguji I



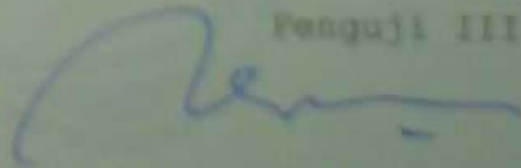
B. Yudi Dwiandiyanta, S.T., M.T.

Penguji II



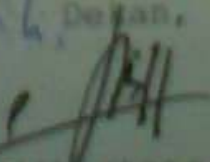
Kusworo Anindito, S.T., M.T.

Penguji III



Dra. Ernawati, M.T.

Yogyakarta, Desember 2009
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri
Dekan,



Paulus Sudjimatono, S.T., M.T.

INTISARI

Perkembangan teknologi internet sangat pesat. Orang-orang dengan menggunakan perangkat *mobile* yang terhubung dengan pelayanan nirkabel internet dapat melakukan transaksi perdagangan tanpa harus datang langsung ke tempat penjualan produk tersebut. Aktivitas perdangan ini dikenal dengan nama *m-commerce*.

Aplikasi *m-commerce* yang dikembangkan ini memiliki proses serupa dengan proses berbelanja pada toko konvensional. Calon konsumen dapat melihat produk suplemen binaraga yang ditawarkan, melakukan pencarian produk berdasarkan kata kunci tertentu, memasukkan produk yang diinginkan ke keranjang belanja, dapat melakukan perubahan terhadap produk yang ingin dibeli dan dapat membatalkan pembelian dengan mengeluarkan produk yang ada dari keranjang belanja. Pengunjung dapat melakukan order pembelian harus terlebih dahulu melakukan pendaftaran dan login sebagai pelanggan. Fungsi-fungsi yang terdapat dalam system ini adalah sebuah aplikasi *database* yang mengijinkan administrator untuk mengelola data yang terdapat pada aplikasi *m-commerce* ini.

"Sistem Informasi Penjualan Suplemen Binaraga Berbasis *Mobile Commerce*" telah berhasil diimplementasikan dapat menjadi suatu alternatif bagi konsumen. Sehingga konsumen yang sibuk dan tidak dapat membeli produk secara langsung dapat memperoleh informasi produk serta melakukan transaksi melalui perangkat *mobile* mereka dimanapun dan kapanpun tanpa mengenal jarak dan waktu.

Kata kunci : *m-commerce*, *mobile*, konsumen

Kata Pengantar

Puji syukur kepada Yesus Kristus, Maria, Frederikus dan Raphael karena atas segala rahmat, karunia dan perlindungan-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Tersusunnya laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari peranan banyak pihak yang telah mendukung dan membantu penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ayah, Mimih dan Adek untuk semua doa, semangat dan pengorbanan yang selalu berikan setiap saat.
2. Bapak B. Yudi Dwiandiyanta S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Serafina untuk semua waktu, perhatian, kasih sayang, doa dan pengorbanannya.
4. Keluarga besar Soemardi dan Adipranata untuk semangat dan doanya.
5. cokelat_keju dan patricdog selalu memberikan bantuan.
6. jaran_metal dan Mr. jack untuk bantuannya.
7. BlueBlack v5, 5562WXM, G500, BJC-2100SP, KB-0133, Copperhead, HS-400, SU-Z25, SK-700II, Powermax II, SCPH-10010, CFS-1035S, CS14V10ML, E220, piranti pendukung lainnya atas kestabilan, waktu dan hiburannya.

8. Prima, Impresa dan Supra X untuk mobilitasnya.
9. W880i, 2865, MTRI, FREN, DWL-2100AP, DIR-300, iTouch, VSAT untuk komunikasi dan konektivitasnya.
10. Makanan, minuman serta hasil bumi yang selalu menemani.
11. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena ini penulis menerima semua kritik dan saran yang dapat memperbaiki dan menambah nilai Tugas Akhir ini, sehingga dapat digunakan sebagai referensi yang terpercaya.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pembaca. Terima kasih.

Yogyakarta, Desember 2009

Penulis

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Intisari	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Lampiran	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
 BAB II LANDASAN TEORI	 7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.2. Konsep Dasar Sistem	7
2.3. Konsep Dasar Informasi.....	10
2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi	11
2.5. Tahap Perancangan Sistem Informasi	18
2.6. <i>Mobile Commerce</i>	18
2.6.1. Definisi <i>Mobile Commerce</i>	18
2.6.2. Konsep Dasar Aplikasi <i>M-Commerce</i>	19
2.6.3. Metode Pembayaran <i>M-Commerce</i>	19
2.6.4. Keuntungan dan Kerugian <i>M-Commerce</i>	20
2.7. <i>Web server</i>	21
2.8. <i>World Wide Web (WWW)</i>	21

2.9. WAP (<i>Wireless Application Protocol</i>)	22
2.9.1. Definisi WAP	22
2.9.2. WAP 2.0	23
2.9.3. Protokol WAP 2.0	23
2.10. HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	25
2.11. XHTML MP (<i>Extensible Hypertext Markup Language Mobile Profile</i>)	25
2.12. Basis Data	26
2.12.1. Perancangan Model Konseptual Basis Data	28
2.12.1.1 Teknik Normalisasi	28
2.12.1.2 Teknik <i>Entity Relationship</i>	28
2.12.1.3 Menciptakan Basis Data	29
2.12.2. MySQL	29
2.13. PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	30
2.13.1. Struktur Penulisan PHP	31
2.13.2. Keunggulan PHP	32
2.14. Integrasi PHP dan XHTML MP	32
2.15. Integrasi PHP dan MySQL	33
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	36
3.1. Pengantar	36
3.2. Analisis Sistem	36
3.2.1. Perpekstif Produk	36
3.2.2. Karakteristik <i>Pengguna</i>	37
3.2.3. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Keras	37
3.2.4. Kebutuhan Antarmuka Perangkat Lunak	38
3.2.5. Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>)	38
3.2.5.1. Diagram Aliran Data Level 0	38
3.2.5.2. Diagram Aliran Data Level 1	39
3.2.6. Diagram Relasi Entitas (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	41
3.2.7. Kamus Data	41

3.3. Perancangan Sistem	45
3.3.1. Perancangan Arsitektur <i>Web Admin</i>	45
3.3.2. Perancangan Arsitektur <i>Web Client</i>	46
3.3.3. Perancangan Antarmuka	47
3.3.3.1. Antarmuka Admin	47
3.3.3.1.1. Antarmuka Login	47
3.3.3.1.2. Antarmuka Menu Administrator Area	47
3.3.3.1.3. Antarmuka Menu Pengelolaan Admin	47
3.3.3.1.4. Antarmuka Menu Pengelolaan Pelanggan	48
3.3.3.1.5. Antarmuka Menu Pengelolaan Manufaktur	48
3.3.3.1.6. Antarmuka Menu Pengelolaan Produk	49
3.3.3.1.7. Antarmuka Menu Pengelolaan Tujuan	49
3.3.3.1.8. Antarmuka Menu Pengelolaan Berita	50
3.3.3.1.9. Antarmuka Menu Pengelolaan Transaksi	50
3.3.3.2. Antarmuka <i>Client</i>	51
3.3.3.2.1. Antarmuka Menu <i>Home</i>	51
3.3.3.2.2. Antarmuka Menu Daftar	52
3.3.3.2.3. Antarmuka Menu Berita	53
3.3.3.2.4. Antarmuka Menu Manufaktur	53
3.3.3.2.5. Antarmuka Menu Cari Produk	54
3.3.3.2.6. Antarmuka Menu Bantuan	54
3.3.3.2.7. Antarmuka Menu Login	55
3.3.3.2.8. Antarmuka Menu Edit Profil	55
3.3.3.2.9. Antarmuka Menu Pesanan	56
3.3.3.2.10. Antarmuka Menu Edit Pesanan	57
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	 58
4.1. Pengantar	58
4.2. Implementasi Aplikasi SIPS	58
4.2.1. Antarmuka Admin	58
4.2.1.1. Menu Login	58
4.2.1.2. Menu Administrator Area	58
4.2.1.3. Menu Pengelolaan Admin	58

4.2.1.3.1. Menu Tambah Data Admin	60
4.2.1.3.2. Menu Edit Data Admin	60
4.2.1.3.3. Menu Hapus Data Admin	60
4.2.1.4. Menu Pengelolaan Pelanggan	60
4.2.1.4.1. Menu Tambah Data Pelanggan	61
4.2.1.4.2. Menu Edit Data Pelanggan	61
4.2.1.4.3. Menu Hapus Data Pelanggan	61
4.2.1.4.4. Menu Cari Data Pelanggan	61
4.2.1.4.5. Menu Cetak Data Pelanggan	62
4.2.1.5. Menu Pengelolaan Manufaktur	62
4.2.1.5.1. Menu Tambah Data Manufaktur	62
4.2.1.5.2. Menu Edit Data Manufaktur	63
4.2.1.5.3. Menu Hapus Data Manufaktur	63
4.2.1.5.4. Menu Cetak Data Manufaktur	63
4.2.1.6. Menu Pengelolaan Produk	63
4.2.1.6.1. Menu Tambah Data Produk	64
4.2.1.6.2. Menu Edit Data Produk	64
4.2.1.6.3. Menu Hapus Data Produk	64
4.2.1.6.4. Menu Cari Data Produk	64
4.2.1.6.5. Menu Set Tujuan Produk	64
4.2.1.6.6. Menu Cetak Data Produk	64
4.2.1.7. Menu Pengelolaan Tujuan	65
4.2.1.7.1. Menu Tambah Data Tujuan	65
4.2.1.7.2. Menu Edit Data Tujuan	65
4.2.1.7.3. Menu Hapus Data Tujuan	65
4.2.1.7.4. Menu Cetak Data Tujuan	65
4.2.1.8. Menu Pengelolaan Berita	66
4.2.1.8.1. Menu Tambah Data Berita	66
4.2.1.8.2. Menu Edit Data Berita	66
4.2.1.8.3. Menu Hapus Data Berita	66
4.2.1.9. Menu Pengelolaan Transaksi	66
4.2.1.9.1. Menu Edit Data Transaksi	67
4.2.1.9.2. Menu Hapus Data Transaksi	68

4.2.1.9.3. Menu Cari Data Transaksi	68
4.2.1.9.4. Menu Cetak Data Transaksi	68
4.2.2. Antarmuka <i>Client</i>	68
4.2.2.1. Menu <i>Home</i>	68
4.2.2.2. Menu Daftar	69
4.2.2.3. Menu Berita	70
4.2.2.4. Menu Manufaktur	70
4.2.2.5. Menu Cari Produk	71
4.2.2.6. Menu Bantuan	71
4.2.2.7. Menu Login	72
4.2.2.8. Menu Edit Profil	73
4.2.2.9. Menu Pesanan	73
4.2.2.9.1. Menu Histori Pesanan	74
4.2.2.9.2. Menu Tambah Pesanan	74
4.2.2.9.3. Menu Edit Pesanan	75
4.2.2.9.4. Menu Bayar Pesanan	75
4.3. Pengujian Aplikasi	76
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 97
5.1. Kesimpulan	97
5.2. Saran	97
 DAFTAR PUSTAKA	 99

Daftar Gambar

Gambar 2.1. Sistem dan Komponennya	9
Gambar 2.2. Blok Sistem Informasi yang berinteraksi ...	13
Gambar 2.3. Komponen sistem informasi	16
Gambar 2.4. Arsitektur WAP 2.0	23
Gambar 2.5. Protokol WAP 2.0	24
Gambar 3.1. <i>Data Flow Diagram</i> Level 0	38
Gambar 3.2. <i>Data Flow Diagram</i> Level 1	40
Gambar 3.3. <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
Gambar 3.4. Rancangan Arsitektur <i>Web Admin</i>	46
Gambar 3.5. Rancangan Arsitektur <i>Web Client</i>	46
Gambar 3.6. Antarmuka Login	47
Gambar 3.7. Antarmuka Menu Administrator Area	47
Gambar 3.8. Antarmuka Menu Pengelolaan Admin	48
Gambar 3.9. Antarmuka Menu Pengelolaan Pelanggan	48
Gambar 3.10. Antarmuka Menu Pengelolaan Manufaktur	49
Gambar 3.11. Antarmuka Menu Pengelolaan Produk	49
Gambar 3.12. Antarmuka Menu Pengelolaan Tujuan	50
Gambar 3.13. Antarmuka Menu Pengelolaan Berita	50
Gambar 3.14. Antarmuka Menu Pengelolaan Transaksi	51
Gambar 3.15. Antarmuka Menu <i>Home</i>	52
Gambar 3.16. Antarmuka Menu Daftar	52
Gambar 3.17. Antarmuka Menu Berita	53
Gambar 3.18. Antarmuka Menu Manufaktur	53
Gambar 3.19. Antarmuka Menu Cari Produk	54
Gambar 3.20. Antarmuka Menu Bantuan	54
Gambar 3.21. Antarmuka Menu Login	55
Gambar 3.22. Antarmuka Menu Edit Profil	56
Gambar 3.23. Antarmuka Menu Pesanan	57
Gambar 3.24. Antarmuka Menu Edit Pesanan	57
Gambar 4.1. Menu Login	58

Gambar 4.2. Menu Administrator Area	59
Gambar 4.3. Menu Pengelolaan Admin	60
Gambar 4.4. Menu Pengelolaan Pelanggan	61
Gambar 4.5. Menu Pengelolaan Manufaktur	62
Gambar 4.6. Menu Pengelolaan Produk	63
Gambar 4.7. Menu Pengelolaan Tujuan	65
Gambar 4.8. Menu Pengelolaan Berita	66
Gambar 4.9. Menu Pengelolaan Transaksi	67
Gambar 4.10. Menu <i>Home</i>	69
Gambar 4.11. Menu Daftar	69
Gambar 4.12. Menu Berita	70
Gambar 4.13. Menu Manufaktur	71
Gambar 4.14. Menu Cari Produk	71
Gambar 4.15. Menu Bantuan	72
Gambar 4.16. Menu Login	72
Gambar 4.17. Menu Edit Profil	73
Gambar 4.18. Menu Pesanan	73
Gambar 4.19. Menu Histori Pesanan	74
Gambar 4.20. Menu Tambah Pesanan	75
Gambar 4.21. Menu Edit Pesanan	75
Gambar 4.22. Menu Bayar Pesanan	76
Gambar 4.23. Grafik Responden untuk Kategori Penggunaan Warna	93
Gambar 4.24. Grafik Responden untuk Kategori Desain ...	94
Gambar 4.25. Grafik Responden untuk Kategori Penggunaan Tulisan	94
Gambar 4.26. Grafik Responden untuk Kategori Kesesuaian Desain <i>Website</i> dengan Isi	95
Gambar 4.27. Grafik Responden untuk Kategori Kesesuaian Judul dengan <i>Website</i>	95

Daftar Tabel

Tabel 2.1. Tabel *method* PHP32

Tabel 2.2. Tabel Integrasi PHP dan MySQL33

Tabel 3.1. Tabel Data Admin42

Tabel 3.2. Tabel Data Berita42

Tabel 3.3. Tabel Data Manufaktur42

Tabel 3.4. Tabel Data Produk43

Tabel 3.5. Tabel Data Tujuan43

Tabel 3.6. Tabel Data Pelanggan43

Tabel 3.7. Tabel Data Pesan44

Tabel 3.8. Tabel Data Transaksi44

Tabel 3.9. Tabel Data Fungsi45

Tabel 4.1. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi77

Tabel 4.2. Pengujian Responden89





LAMPIRAN